

令和2年度労災疾病臨床研究事業費補助金  
「過労死等の実態解明と防止対策に関する総合的な労働安全衛生研究」  
分担研究報告書(事案解析)

船員の労災認定事案の実態に関する研究

研究分担者 岩浅 巧 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所  
過労死等防止調査研究センター・研究員

【研究要旨】

本研究では、過労死等防止調査研究センターが作成した過労死等認定事案のデータベースを活用し、平成 22 年度から 29 年度における船員(船員法上の船員以外の乗組員を含む)の過労死等認定事案を漁業だけでなく業種横断的に抽出し、その実態と被災に至る背景要因を検討した。その結果、脳・心臓疾患 33 件、精神障害 19 件、合計 52 件(男性:51 件、女性 1 件)が該当した。業種別では、漁業が 5 割、運輸業・郵便業が 3 割で、この 2 業種で多数を占めた。船種別では、漁船が 6 割、貨物船が 3 割であり、うち、国内航海に従事する内航船は 8 割、国際航海に従事する外航船は 2 割であった。また、乗組員数が 10 人未満の船が 6 割を占め、ほとんどが 50 人未満の船であった。疾患に注目した解析からは、脳・心臓疾患では死亡事案が約 4 割で、重症化してからの救急要請が多く、発症から病院までの搬送時間が長かった。認定事由としては「異常な出来事への遭遇」、「短期間の過重業務」がそれぞれ約 1 割で、約 8 割は「長期間の過重業務」で長い拘束時間と不規則勤務が常態化していることなどが確認された。精神障害は心的外傷後ストレス障害(PTSD)等を含む「重度ストレスへの反応及び適応障害」が半数を占め、うつ病エピソードが 4 割であった。精神障害を発症するに至った心理的負荷の出来事では、揚網機による負傷や転覆、爆発、他船との衝突等の船内事故、慣れない業務に起因する心理的負担、対人関係によるものに大別された。船員の過労死等の防止のために、少人数の船上においても実施可能で、海上労働の実態に合わせた休息・仮眠などの確保を含む労働時間管理と健康管理、陸上からの医療支援の充実等が必要である。また、精神障害の労災認定事案は船上での事故等への遭遇が契機となっている事例も多く、海上労働の安全確保、船の安全航行が過労死等の防止にも重要なことが示唆された。

研究分担者:

吉川 徹(労働安全衛生総合研究所過労死等防止調査研究センター・統括研究員)

A. 目的

本研究では、全国の労働局及び労働基準監督署から提供された平成 22 年 4 月から平成 30 年 3 月までの脳・心臓疾患と精神障害に係る調査復命書から、船員<sup>注)</sup>の過労死等に該当する事案を抽出した。これらのデータ解析を通じて、船員における過労死等事案の実態と背景要因を明らかにするとともに、その防止対策に資する基礎情報を得ることを目的とした。

<sup>注)</sup> 以下に該当するものは船員法の適用対象外となるが、本報告書では船員法上の船

員の可能性のある者について、広くとらえて調査したため、船員法上の船員以外の乗組員を含めた。①総トン数 5 トン未満の船舶、②湖、川又は港のみを航行する船舶、③政令で定める総トン数 30 トン未満の漁船、④船舶職員及び小型船舶操縦者法(昭和 26 年法律第 149 号)第 2 条第 4 項に規定する小型船舶であつて、スポーツ又はレクリエーションの用に供するヨット、モーターボートその他のその航海の目的、期間及び態様、運航体制等から見て船員労働の特殊性が認められない船舶として国土交通省令の定めるもの。

B. 方法

1. 分析対象

全国の労働局及び労働基準監督署から提

供された調査復命書等により構築した、脳・心臓疾患 2,280 件、精神障害 3,517 件からなる平成 22 年度から 29 年度における過労死等として認定された事案データベース(以下、過労死等 DB)から、船員(船員法上の船員以外の乗組員を含む)に関する事案を精選し、該当する調査復命書の記載内容を改めて精査したうえで、新たに船員を対象にした過労死等データベース(以下、船員過労死等 DB)を作成した。

船員過労死等 DB の構築にあたり、漁業などの業種や漁労作業従事者など職種による判別基準だけでは、建設業や運輸業・郵便業で船舶に乗船する労働者や、水中工事など港内作業の従事者、旅客船のレストラン部門の従事者などに関する事案をカバーできない可能性があるため、船舶や海上労働に関連するキーワードを選定し、過労死等 DB から探索的に船員に関する事案を抽出した。具体的な手順は以下の通りである。まず、テキスト型(文章型)データを統計的に分析するテキストマイニングソフトウェアを用いて、船員災害に関する資料や文献[国土交通省(2019); 漆谷ら(2007); 久宗(1999)]から頻出語を抽出した。結果、「船舶」、「船員」など「船」を含む語、「漁業」、「漁労」など「漁」を含む語、「海上」、「海面」など「海」を含む語などと合わせて、「甲板」、「潜水」、「網」、「機関」、「通信」、「内航」、「外航」、「タンカー」、「沖」などの頻出語を抽出した。次に、過労死等 DB のなかから、これらの頻出語を含む事案を検索し、船員に関連する事案を選定した。なお、選定した事案については国土交通省海事局の確認を得ることで二重チェックを行った。結果、脳・心臓疾患 37 件、精神障害 22 件、合計 59 件を選定した。続いて、59 件の調査復命書から、被災者の職務内容等を精査した後、脳・心臓疾患 33 件、精神障害 19 件、合計 52 件を本研究の最終的な分析対象とした(図)。

## 2. 分析方法

性別、発症時年齢、生死、雇入から発症までの期間、地方区分、支給年度、発症月・曜日、発症時刻、業種、職種、事業場規模、船種、総トン数、乗組員数、既往歴、喫煙・飲酒習慣、発症 1 か月前の休日数、発症からの搬送時間、出退勤の管理、就業規則、賃金規程、健康診断、面接指導、決定時疾患、認定要因、

イベント分析に関する情報を船員過労死等 DB から収集し、基本集計とクロス集計を行った。

業種は、総務省の日本標準産業分類(平成 25 年 10 月改定、平成 26 年 4 月 1 日施行)によって分類した。

船員の職種については、乗組員として通常用いられている職種として、船長、甲板部、機関部、事務部、兼任、その他に分類した。また、漁労作業従事者の職種も設けた。

船種では、国土交通省海事局船員政策課からの助言をもとに、漁船、貨物船、旅客船、その他(浚渫船、曳舟、潜水土船等)に分類したうえで、国内航海に従事する内航船か国際航海に従事する外航船に分類した。船の規模を示すものとして、総トン数を収集した。調査復命書の記載内容を通読し、被災者が乗船していた船の総トン数を確認し、「5 トン未満」から「1,000 トン以上」の 8 区分と「記載なし」に分類した。

陸上労働者の事業場における労働者数に相当するものとして、乗組員数を集計し、「5 人以下」から「100 人以上」の 5 区分と「記載なし」に分類した。

なお、総トン数や事業場規模など、調査復命書に直接の記載がなかったものは、Web 等における資料から別途収集した。また、発症 1 か月前の休日数、発症からの搬送時間についても調査復命書に直接の記載がなかったため、発症 1 か月前の休日数は、事案概要、過重性評価、労働時間集計表、総合判断等のデータから推計し、基本集計とクロス集計を行った。

## 3. 倫理面での配慮

本研究は、労働安全衛生総合研究所研究倫理審査委員会にて審査され、承認を得たうえで行った(通知番号:H2708、H2743、H2803、H3007、2019N20、2020N04)。本研究で用いたデータベースには、個人の氏名、住所、電話番号等、個人を特定できる情報は一切含まれていない。

## C. 結果

### 1. 脳・心臓疾患事案と精神障害事案の基本属性と特徴

#### 1) 基本属性と発症状況等

表 1 に脳・心臓疾患事案及び精神障害事案の状況を示した。脳・心臓疾患と精神障害を合

わせて 52 件の対象者の平均年齢は 52.5 歳 (SD=±12.5)、男性が 51 件 (98.1%)、女性が 1 件 (1.9%) であった。

疾患別に見ると、脳・心臓疾患 33 件の平均年齢は 56.7 歳 (SD=±8.5)、50 歳代から 60 歳代が全体の 8 割弱を占めた。全員が男性であった。精神障害 19 件の平均年齢は 45.2 歳 (SD=±15.1)、脳・心臓疾患事案と同様に 50 歳代から 60 歳代が多いが、20 歳代から 60 歳代まで広く分布していた。性別は男性 18 件 (94.7%)、女性 1 件 (5.3%) であり、両事案を合わせた 52 件のうち、女性はこの 1 件だけであった。

発症者の雇用年から発症年までの期間については、脳・心臓疾患事案では雇用から 6 か月未満のうちに発症したケースと 3 年以上経過して発症したケースが多く、半年から 3 年未満のケースは少なかった。一方、精神障害事案では 1 年以上経過して発症したケースがほとんどで、1 年未満のうちに発症したケースは 1 件 (5.3%) であった。

地方区分については、事案全体では、北海道 9 件、九州沖縄 9 件 (長崎 3 件、鹿児島 3 件、大分 1 件、宮崎 1 件、沖縄 1 件)、中国 8 件 (広島 6 件、鳥取 1 件、島根 1 件)、関東 8 件 (東京 5 件、神奈川 3 件) の大都市圏が続いた。また、脳・心臓疾患事案では北海道、中国、四国が多く、精神障害では関東、九州沖縄、北海道が多かった。

支給年度については、脳・心臓疾患事案では平成 24 年の 7 件をピークに、やや減少傾向が見られるが、精神障害事案はほぼ横ばいであった。

発症月については、脳・心臓疾患は 3 月の発症がやや多かった。発症曜日では、脳・心臓疾患事案では土日と平日で大きな相違はなかったが、水曜日と木曜日がやや多かった。

## 2) 業種、職種、事業場規模、船種、総トン数、乗組員数

表 2 に業種、職種、事業場規模、船種、総トン数、乗組員数別に脳・心臓疾患事案及び精神障害事案の状況を示した。業種では、両事案ともに漁業 (28/52、53.8%) が多く、全体の半数を占めた。次いで、運輸業・郵便業 (16/52、30.8%)、建設業 (4/52、7.7%) が続き、漁業と運輸業・郵便業の 2 業種で全事案の 8 割強 (44/52、84.6%) を占めた。また、死亡割合は、

脳・心臓疾患事案のうち運輸業・郵便業 (5/10、50.0%)、漁業 (7/19、36.8%) が上位となった。

乗組員の職種については、両事案ともに甲板部 (17/52、32.7%) が最も多く、次いで船長 (11/52、21.2%) であった。事業場規模については、「10 人以上 20 人未満」の事業場が最も多く (13/52、25.0%)、次いで「5 人以下」 (10/52、19.2%)、「20 人以上 50 人未満」 (10/52、19.2%) が続き、50 人に満たない事業場が大半を占めた (42/52、80.8%)。10 人に満たない事業場も 3 割強を占めた (19/52、36.5%)。脳・心臓疾患と精神障害別に見ると、脳・心臓疾患では、「5 人以下」から「10 人以上から 20 人未満」が多いのに対して (25/33、75.8%)、精神障害事案では「20 人以上 50 人未満」から「100 人以上」の割合が多かった (12/19、63.2%)。

船種については、漁船、貨物船、旅客船、その他 (浚渫船や曳舟等) に分類したうえで、国内航海に従事する内航船か国際航海に従事する外航船に分類したところ、両事案ともに漁船が最も多く (31/52、59.6%)、次いで貨物船が続いた (15/52、28.8%)。また、内航船は 42 件 (42/52、80.8%)、外航船は 10 件 (10/52、19.2%) であった。事案別では、両事案ともに漁船 (内航船) と貨物船 (内航船) が 1、2 番目に多い船種であったが、次に多い船種は、脳・心臓疾患事案では漁船 (外航船) 6 件 (6/33、18.2%)、精神障害事案ではその他 (内航船) 3 件 (3/19、15.8%) であった。また、脳・心臓疾患の死亡割合を見ると、内航船の死亡割合 (10/26、38.5%) より外航船の死亡割合 (4/7、57.1%) のほうが高かった。

船舶の総トン数については、脳・心臓疾患事案では「5 トン以上 50 トン未満」の船舶の割合が最も多かった (9/33、27.3%)。精神障害事案では「50 トン未満」から「1,000 トン以上」まで広く分布していた。脳・心臓疾患事案の死亡割合を見ると、「100 トン未満」の死亡割合 (4/12、33.3%) と「100 トン以上」の死亡割合 (5/14、35.7%) の間で違いはわずかであった。一方、精神障害事案では、2 件の死亡のうち、1 件は「1,000 トン以上」、もう 1 件は「記載なし」であった。

乗組員数については、脳・心臓疾患事案では「6 人以上 10 人未満」の船舶の割合が最も多かった (12/33、36.4%)。精神障害事案では「5 人以下」と「10 人以上 50 人未満」が多か

った(それぞれ 5/19、26.3%)。死亡割合を見ると、脳・心臓疾患では「5人以下」の死亡割合(5/10、50.0%)、精神障害事案では「5人以下」と「10人以上 50人未満」の死亡割合(それぞれ 1/5、20.0%)が多く、両事案ともに、記載なしの1件を除くすべての死亡は「50人未満」で発生していた。

### 3) 既往歴、生活習慣、休日数、発症から病院までの搬送時間

表3に本人の既往歴、家族の既往歴、喫煙習慣、飲酒習慣、発症1か月前の休日数、発症から病院までの搬送時間別に脳・心臓疾患事案及び精神障害事案の状況を示した。既往歴については、脳・心臓疾患はすべて記載があるが、精神障害は調査復命書内に詳細の記載がないものもあり、得られた情報のみで整理した。

生死に注目すると、脳・心臓疾患事案では、「本人既往歴あり」の場合、「本人既往歴なし」に比べて「死亡」の割合が多かった(10/14、71.4%)。また、「家族既往歴あり」の場合も同様の傾向であった。

生活習慣については、喫煙習慣では全事案で「喫煙あり」の割合は約半数であった(25/52、48.1%)。しかし、疾患別に見ると、脳・心臓疾患事案の「喫煙あり」の割合(23/33、69.7%)は、精神障害事案の「喫煙あり」の割合(2/19、10.5%)より高かった。次に、飲酒習慣では「飲酒あり」の割合は半数以上(33/52、63.5%)であった。うち、習慣飲酒(週に3日以上、飲酒日1日あたり清酒換算で1合以上の飲酒)ありの割合は半数を占めた(16/33、48.5%)。疾患別に見ると、脳・心臓疾患事案では「飲酒あり」の割合、「習慣飲酒あり」の割合ともに、精神障害事案よりも高かった。また、脳・心臓疾患の生存と死亡別に見ると、死亡の「飲酒あり」の割合(11/14、78.6%)は生存の「飲酒あり」の割合(14/19、73.7%)より高かった。

発症前1か月間の休日数については、脳・心臓疾患事案では「8-14日」が最も多く(10/33、30.3%)、次いで「4-7日」(7/33、21.2%)が続いた。精神障害事案では、調査復命書内に記載がないもの、不明のものが多数あり、詳細の把握は困難であった。

脳・心臓疾患について、発症から病院までの搬送に要した時間について確認したところ、

「約1時間から6時間」が最も多かったが(11/33、33.3%)、半日以上のケースは10件(30.3%)、搬送前の船上で死亡したケースは4件(12.1%)見られた。

## 2. 脳・心臓疾患事案と精神障害事案の決定時疾患名

### 1) 脳・心臓疾患

表4、表5、表6に年齢階級、職種、船種別に脳・心臓疾患事案の決定時疾患の状況を示した。脳疾患のなかでは脳梗塞が最も多く(11/20、55.0%)、心臓疾患のなかでは心筋梗塞が最も多かった(9/13、69.2%)。また、年齢階級別に見ると、脳梗塞は50歳代と60歳代で発症していた。心筋梗塞は40歳代から60歳代で発症していた。

職種別に見ると、船長は脳疾患が多く(5/7、71.4%)、甲板部は脳疾患と心臓疾患の割合はほぼ半々であった。機関部は脳疾患と心臓疾患の割合は半々であった。機関部と漁労作業従事者、船長と漁労作業従事者、甲板部と機関部などの「兼任」はすべて脳疾患であった。

船種別に見ると、漁船は内航船と外航船ともに脳疾患が多く、なかでも脳梗塞が多かった。貨物船は内航船に脳疾患が多いが、心臓疾患も目立った。また、脳出血と心筋梗塞の多くは、おもに内航船で見られ、外航船には少なかった。

### 2) 精神障害

表7、表8、表9、表10に年齢階級、職種、船種別に精神障害事案の決定時疾患の状況を示した。全52事案のうち、精神障害は19件(36.5%)であり、「F3 気分(感情)障害」は7件(36.8%)、「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」は12件(63.2%)であった。F43 重度ストレスへの反応及び適応障害が10件(52.6%)で最も多く、F32 うつ病エピソードが7件(36.8%)であった。年齢階級別に見ると、「F3 気分(感情)障害」は40歳代を除く、20歳代から60歳代で確認された。「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」は20歳代から60歳代までの各年代で確認された。

職種別に見ると(表9)、漁労作業従事者は「F3 気分(感情)障害」が3件のうち2件であったが、船長、甲板部、機関部は「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障

害」が多かった。なお、「その他」の職種は乗船調査員、潜水士、レストランスタッフである。

船種別に見ると(表 10)、いずれの船種でも精神障害事案が認められた。「F3 気分(感情障害)」は、漁船(内航船)、その他(内航船)、貨物船(外航船)、旅客船(外航船)で認められた。「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」は漁船(内航船)で6件、貨物船(内航船)3件が確認され、旅客船(内航船)、その他(内航船)、漁船(外航船)がそれぞれ1件であった。

### 3. 事業場規模

#### 1) 事業場規模と職種

表 11 に事業場規模別の職種の状況を示した。漁労作業従事者は「5 人以下」から「20 人以上 50 人未満」の事業場に見られた。また、機関部は「5 人以下」から「100 人以上」まで広く見られた。船長は「5 人以下」の事業場が最も多く(6/11、54.5%)、甲板部は「6 人以上 10 人未満」の事業場が最も多かった(5/17、29.4%)。機関部と漁労作業従事者、船長と漁労作業従事者、甲板部と機関部などの「兼任」は、すべてが「10 人以上 20 人未満」の事業場であった。

#### 2) 事業場規模と船種

表 12 に事業場規模別の船種の状況を示した。漁船(内航船)は「5 人以下」から「10 人以上 20 人未満」が大半を占めたが、「20 人以上」から「100 人以上」の規模まで広く分布していた。

#### 3) 事業場規模と乗組員数

表 13 に事業場規模別の乗組員数の状況を示した。事業場規模が小さいほど乗組員数が少ない傾向が認められた。特に、乗組員数が「5 人以下」のケースでは、すべてが「50 人未満」の事業場規模であった。乗組員数が「6 人以上 10 人未満」のケースは最も多く、そのケースの事業場規模は、「6 人以上 10 人未満」が最も多かったが、「5 人以下」から「100 人以上」まで広く分布していた。

#### 4) 事業場規模と出退勤の管理、就業規則、賃金規程、健康診断、面接指導

表 14 に事業場規模別の出退勤の管理、就業規則、賃金規程、健康診断、面接指導の状

況を示した。なお、精神障害事案では記載がないケースが多く、集計から除外した。事業場規模別の出退勤の管理については、「5 人以下」では「(出退勤の管理)なし/記載なし」が最も多く、「6 人以上 10 人未満」と「10 人以上 20 人未満」では「管理者による確認」が最も多かった。「20 人以上」の事業場では「本人の申告」はなく、「出勤簿」、「管理者による確認」、「その他(航海日誌等)」であった。

就業規則については、「5 人以下」ではすべて「(就業規則)なし/記載なし」であり、「6 人以上 10 人未満」でも半数が「(就業規則)なし/記載なし」であった。一方、「20 人以上」の事業場ではすべて「(就業規則)あり」であった。

賃金規程については、「5 人以下」ではすべて「(賃金規程)なし/記載なし」であり、「6 人以上 10 人未満」でも半数が「(賃金規程)なし/記載なし」であった。一方、「20 人以上」の事業場ではすべて「(賃金規程)あり」であった。

健康診断については、「5 人以下」では 7 割以上が、「6 人以上 10 人未満」と「10 人以上 20 人未満」でも 2 割ほどが「(健康診断)なし/記載なし」であった。一方、「20 人以上」の事業場ではすべて「(健康診断)あり」であった。

面接指導については、対象となった事案の事業場では実施されていない。

### 4. 労災認定要因

#### 1) 脳・心臓疾患の労災認定要因

表 15、表 16 に脳・心臓疾患事案における過重負荷と判断された労災認定要因を示した。長期間の過重業務による事案は全体の約 8 割(26/33、78.8%)を占めた。短期間の過重業務(4/33、12.1%)、異常な出来事への遭遇(3/33、9.1%)はそれぞれ 1 割前後であった。異常な出来事への遭遇により脳・心臓疾患を発症した事案は、漁労作業従事者、乗船調査員、潜水士による 3 件であり、詳細は以下の通りであった。①漁港の防波堤内において、台風に備える作業を行っていた漁労作業従事者が、高波にさらわれ、海中に転落し、脳出血を発症、②漁船で乗船調査を行っていた乗船調査員が東日本大震災に遭遇し、通常業務とは異なる災害状況調査に従事し、身体負荷が原因により脳出血を発症、③冬場の冷たい海中でナマコ採捕のための水深 18 メートルで潜水作業中に心停止により死亡した状態で発見。

職種別に見ると(表 15)、長期間の過重業務

が認定事由となった職種は、船長(7/7、100%)、甲板部(10/11、90.9%)、機関部と漁労作業従事者、船長と漁労作業従事者、甲板部と機関部などの兼任が多かった。

労働時間以外の負荷要因は、拘束時間の長い勤務が最も多く(19/33、57.6%)、次いで不規則な勤務(10/33、30.3%)、交替制勤務・深夜勤務(8/33、24.2%)が続いた。漁労作業従事者、甲板部、機関部、兼任はいずれも拘束時間が長い勤務が多かった。一方、船長は拘束時間の長い勤務のほか、交替制勤務・深夜勤務や不規則な勤務も目立った。

船種別に見ると(表 16)、どの船種においても長期間の過重業務の割合が多く見られた。また、短期間の過重業務は、漁船(内航船、外航船)と貨物船(内航船)で見られた。異常な出来事への遭遇による脳・心臓疾患はすべて漁船(内航船)で見られた。

労働時間以外の負荷要因では、その他(内航船)を除く、漁船(内航船、外航船)、貨物船(内航船、外航船)で拘束時間の長い勤務が多く見られた。また、貨物船(内航船)で不規則な勤務と交替制勤務・深夜勤務が目立った。さらに、漁船(外航船)で作業環境と精神的緊張を伴う業務が目立った。

## 2) 精神障害の労災認定要因

表 17、表 18 に精神障害事案について、平成 23 年 12 月策定の「心理的負荷による精神障害の認定基準」(以下「認定基準」という。)に基づく心理的負荷に関する労災認定要因を示した。認定基準に従って判断された「特別な出来事」のうち、心理的負荷が極度と判断された事案が 8 件(42.1%)、恒常的な長時間労働と判断された事案が 2 件(10.5%)あった。

具体的な出来事として、「⑤対人関係」に関連したものが最も多く(11/19、57.9%)、次に「①災害や事故の体験」、「③仕事の量・質」に該当したものがそれぞれ約半数(9/19、47.4%)に認められた。「②仕事の失敗、過重な責任の発生等」、「④役割・地位の変化等」もそれぞれ 3 割程度(6/19、31.6%)該当した。船員の精神障害による労災事案は、単一の要因だけでなく、複数の要因が重なって発生していた。具体的な出来事の詳細では、「悲惨な事故や災害の体験、目撃をした」が最も多く(5/19、26.3%)、次いで「(重度の)病気やケガをした」、「2 週間にわたって連続勤務を行った」、「(ひどい)嫌

がらせ、いじめ、又は暴行を受けた」が各 4 件(各 21.1%)であった。労災認定事案の全業種データ(平成 24～平成 29 年度 精神障害)を見ると、出来事(新基準)2,879 件のうち、「③仕事の量・質(1,347 件、46.8%)」、「⑤対人関係(1,120 件、38.9%)」、「①災害や事故の体験(743 件、25.8%)」、「②仕事の失敗、過重な責任の発生等(712 件、24.7%)」、「④役割・地位の変化等(480 件、16.7%)」の順に多く、船員は「⑤対人関係」、「①災害や事故の体験」、「④役割・地位の変化等」の割合が大きい傾向が認められた。

職種別で見ると(表 17)、船長では「心理的負荷が極度のもの」が 2 件、甲板部では「心理的負荷が極度のもの」が 3 件あった。また、甲板部所属の船員 6 件のうち、具体的な出来事として「対人関係」と「事故や災害の体験」に関する出来事が該当したものが各 5 件と最も多く、次に、「仕事の失敗、過重な責任の発生等」と「仕事の量・質」が各 4 件あった。複数の具体的な出来事が重複して発生していた。

船種別では(表 18)、漁船(内航船)で「心理的負荷が極度のもの」が多く、具体的な出来事では「(重度の)病気やケガをした」と「悲惨な事故や災害の体験、目撃をした」が各 2 件認められた。その他(内航船)で「(ひどい)嫌がらせ、いじめ、又は暴行を受けた」が 2 件認められた。

また、上記の労災認定要因の分析とは別に、おもに調査復命書の記載内容に基づき、精神障害事案で発生した具体的な出来事の詳細を確認し、主な出来事として特徴的なものを分類した(表 19)。その結果、「事故や災害」は 11 件(37.9%)、「仕事」は 7 件(24.1%)、「対人関係」は 9 件(31.0%)、特記すべきハラスメント(セクハラ、パワハラ)は 2 件(6.9%)であった。「事故や災害」では、漁具や積荷の取り扱いによる負傷事故、転覆や衝突など船舶事故が目立った。「仕事」では、慣れない業務や長時間労働が認められた。「対人関係」では、労災認定要因での具体的な出来事毎のデータベースでは「同僚とのトラブルがあった」に該当したとされたものはなかったが、出来事の文脈上、同僚関わったと推測され事例もあり、上司、部下と関わるものもあった。

## 5. 特徴的な事例

### 1) 脳・心臓疾患の特徴的な事例

以下に、船員における脳・心臓疾患の事案のうち、特徴的な2件の事例を提示した。調査復命書の情報をもとに、被災者の年齢、性別、職種、船種、決定時疾患名、認定要因、時間外労働時間、エピソードを記載した。

【事例 1-1】 50 歳代、男性、機関長、漁船(内航船)

- ・ 決定時疾患名:心筋梗塞
- ・ 労災認定要因:短期間の過重業務
- ・ 発症前1週間の時間外労働時間:87時間
- ・ 労働時間以外の負荷要因:不規則な勤務、拘束時間の長い勤務、交替制勤務・深夜勤務、作業環境(騒音)、精神的緊張を伴う業務。漁に出ると4日~1週間以上乗船。主に出港準備、船舶の点検、機械の管理等を行うが、操業を始めると終わるまで魚の選別、箱詰め作業に従事する。機関室に昼一昼ほどの仮眠室があるが、出港前から帰港まで船舶の維持管理業務に加え、漁場へ操業もあり、ほとんど休めず、繁忙を極めていた

【事例 1-2】 60 歳代、男性、乗船調査員、漁船(内航船)

- ・ 決定時疾患名:脳出血
- ・ 労災認定要因:異常な出来事への遭遇
- ・ 時間外労働時間:記載なし
- ・ 労働時間以外の負荷要因:特になし
- ・ 東北地方でまき網漁船に乗船し、漁場環境調査や操業調査を行っていたが、東日本大震災に遭遇し、通常業務とは異なる災害状況調査に従事し、強い緊張から2~3時間程度の浅い睡眠しか取れない等の身体負荷が原因により脳出血を発症

### 2) 精神障害の特徴的な事例

以下に、船員における精神障害の事案のうち、特徴的な2件の事例を提示した。調査復命書の情報をもとに、被災者の年齢、性別、職種、船種、決定時疾患名、認定要因、時間外

労働時間、エピソードを記載した。

【事例 2-1】 50 歳代、男性、機関長、漁船(外航船)

- ・ 決定時疾患名:適応障害
- ・ 労災認定要因:仕事の内容、量の変化を生じさせる出来事があった、配置転換があった
- ・ 時間外労働時間:記載なし
- ・ 労働時間以外の負荷要因:特になし
- ・ 貨物船の機関士であったが、漁船に初乗船した。出港早々、機関長が体調不良で急遽下船し被災者が機関長の役を担った。その船舶は定期検査直後であったが、経年劣化や整備不良のため、故障や不調が恒常的に発生した。また、会社や他の船員と被災者との間にある安全意識の乖離に悩まされる日々が続いた

【事例 2-2】 20 歳代、男性、機関部、貨物船(外航船)

- ・ 決定時疾患名:うつ病エピソード
- ・ 労災認定要因:上司とのトラブルがあった、2週間以上にわたって連続勤務を行った、会社の経営に影響するなどの重大な仕事上のミスをした
- ・ 発症前1か月の時間外労働時間:90時間
- ・ 労働時間以外の負荷要因:特になし
- ・ 入社2か月後に9か月にわたる1回目の航海中に度々叱責を受けていた。2回目の航海で警報装置点検中の作業ミスや床を水浸しにするミスで、上長(一等機関士)から強い指導や叱責を受け、海へ身を投げ自殺を図った。その間、13日間の連続勤務や1か月に100時間超の恒常的な長時間労働、深夜まで及ぶ日も数日あった

## D. 考察

### 1. 脳・心臓疾患の特徴

脳・心臓疾患による船員被災者の平均年齢は、56.7歳(SD=±8.5)であり、50歳以上の割合が8割以上を占めていた。平均年齢が高齢であることは決定時疾患の内訳にも影響していた。先行研究によれば、脳梗塞の発症年齢

のピークは、男性で60歳代とされる。本研究でも50歳代から60歳代での脳梗塞が多く見られた。労災認定事案の全業種データ(平成22～平成29年度 脳・心臓疾患)では、脳疾患1,408件のうち脳出血は1,078件(76.6%)で最も多く、脳梗塞は324件(23.0%)であるが、船員では脳梗塞が多かった(11/22、55.0%)。これは、年齢層が高いため脳梗塞が多かった可能性もあるが、船上では連続勤務、暑熱環境、拘束性などの特徴から、脱水状態になりやすいことなどから、脳出血よりも脳梗塞の発症が多かった可能性もある。

## 2. 精神障害の特徴

船員の精神障害の発症時の平均年齢は45.2歳(SD=±15.1)であり、労災認定事案の全業種データ(平成22～平成29年度 精神障害)の発症時の平均年齢(約39歳)と比べると高かった。また、女性比率は全業種データでは約3割であるが、船員では19件中1件(4.8%)と少数であった。近年、精神障害の支給件数は男女ともに増えており、うち女性の占める割合は27%から33%の間を推移しながらも、概ね増加傾向である。昨今、海事産業においても女性の活躍推進が叫ばれている。今後の女性船員の被災状況を注視していかなければならない。年齢階級別に見ると、20歳代と30歳代が8件(42.1%)を占めているが、60歳代まで広く分布しているのは精神障害事案の特徴である。

## E. 結論

本研究では、平成22年度から29年度の過労死等DBから、これまで詳細が報告されていなかった船員における脳・心臓疾患及び精神障害の労災認定事案の実態を報告した。結果、脳・心臓疾患33件、精神障害19件が対象となり、その多くが高齢かつ男性であること、漁業や運輸業・郵便の業種、甲板部や船長の職種、漁船(内航船)や貨物船(内航船)の船種で、被災が多いことが明らかになった。また、脳・心臓疾患では、初期段階ではなく重症化

してからの救急要請が多く、結果的に発症から病院までの搬送時間が長くなっていること、長い拘束時間と不規則勤務が常態化していること、精神障害では、揚網機による負傷や転覆、爆発、他船との衝突等の船内事故、慣れない業務に起因する心理的負担、対人関係によるものに大別された。船員の過労死等の防止のために、小規模船舶でも可能な安全健康管理の促進や船主、事業場、各船舶への組織的支援、ICT活用による医療支援や運航支援など、陸上からの支援体制の強化と普及が望まれる。

## F. 健康危機情報

該当せず。

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

## I. 文献

- 1) 久宗周二. 船員労働の人間工学的研究-II: 沖合底曳網漁船における漁ろう作業の動作分析. 日本航海学会論文集. 1999; 101: 253-258.
- 2) 国土交通省海事局. 海事レポート 2017. 国土交通省海事局. 2017年. 東京.
- 3) 高橋正也他. 過労死等の実態解明と防止対策に関する総合的な労働安全衛生研究. 令和元年度 総括・分担研究報告書. 2020.
- 4) 漆谷伸介他. 一般船舶における船員災害の特徴について. 日本航海学会論文集. 2007; 116: 277-284.



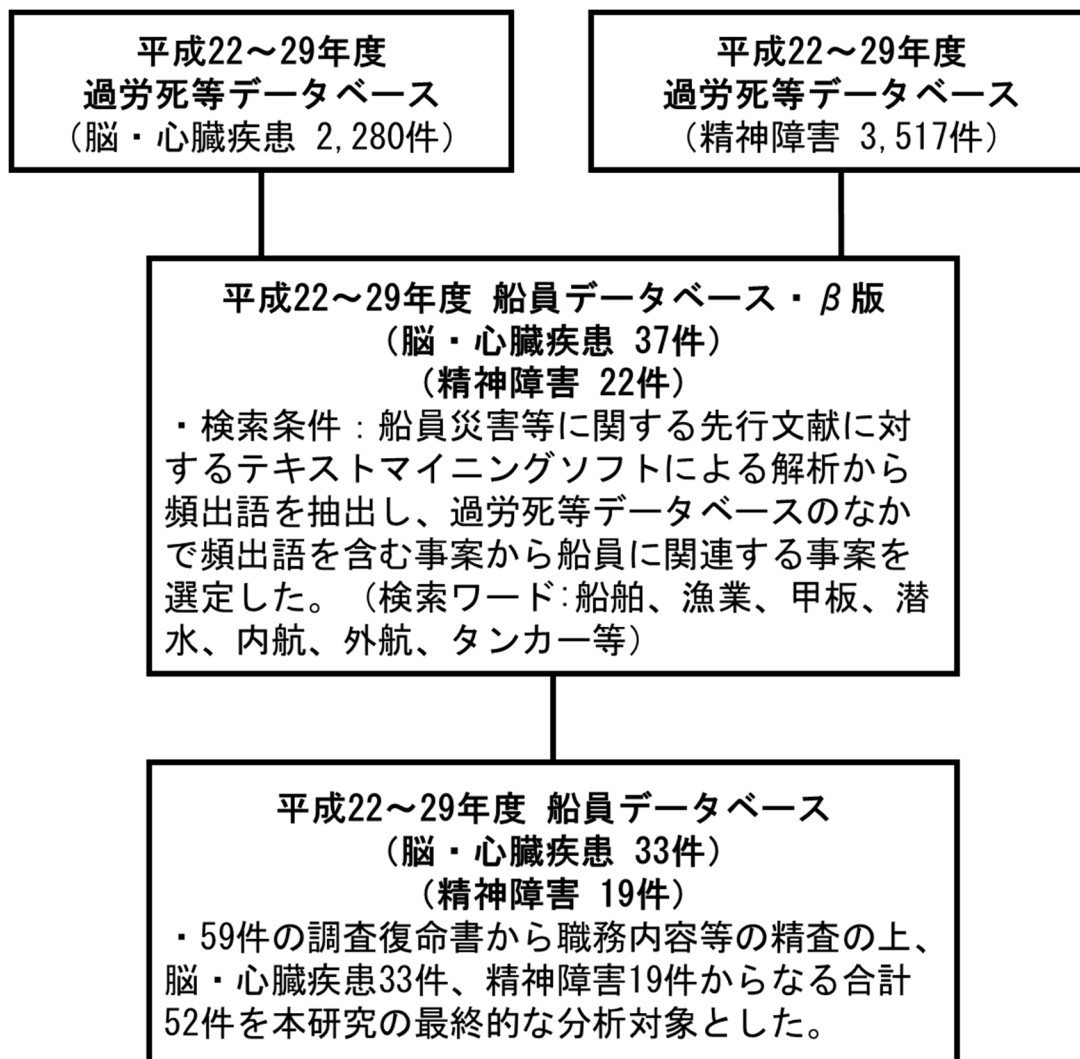


図 本分析対象の選定手順

表1 船員被災者の基本属性と発症状況(脳心・精神)

	全体 (n=52)		脳心(n=33)					精神(n=19)						
			生存(%)		死亡(%)		合計	生存(%)		死亡(%)		合計		
			19	(57.6)	14	(42.4)	33	(100)	17	(89.5)	2	(11)	19	(100)
平均年齢 ±SD	52.5	±12.5	58.4	±6.6	54.4	±10.4	56.7	±8.5	46.9	±14.7	30.0	±9.9	45.2	±15.1
性別														
男性	51	(98.1)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	16	(94.1)	2	(100)	18	(94.7)
女性	1	(1.9)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(13)	19	(100)
年齢区分														
20歳代	3	(5.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(11.8)	1	(50.0)	3	(15.8)
30歳代	6	(11.5)	0	(0.0)	1	(7.1)	1	(3.0)	4	(23.5)	1	(50.0)	5	(26.3)
40歳代	6	(11.5)	1	(5.3)	3	(21.4)	4	(12.1)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
50歳代	19	(36.5)	9	(47.4)	5	(35.7)	14	(42.4)	5	(29.4)	0	(0.0)	5	(26.3)
60歳代	16	(30.8)	8	(42.1)	4	(28.6)	12	(36.4)	4	(23.5)	0	(0.0)	4	(21.1)
70歳代	2	(3.8)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(100)	19	(100)
雇入から発症														
6ヶ月未満	6	(11.5)	4	(21.1)	2	(14.3)	6	(18.2)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
6-12ヶ月未満	3	(5.8)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
1-3年未満	10	(19.2)	1	(5.3)	2	(14.3)	3	(9.1)	7	(41.2)	0	(0.0)	7	(36.8)
3-5年未満	9	(17.3)	3	(15.8)	3	(21.4)	6	(18.2)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
5-10年未満	11	(21.2)	5	(26.3)	3	(21.4)	8	(24.2)	1	(5.9)	2	(100)	3	(15.8)
10年以上	13	(25.0)	5	(26.3)	3	(21.4)	8	(24.2)	5	(29.4)	0	(0.0)	5	(26.3)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(100)	19	(100)
地方区分														
北海道	9	(17.3)	3	(15.8)	3	(21.4)	6	(18.2)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
東北	3	(5.8)	0	(0.0)	1	(7.1)	1	(3.0)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
関東	8	(15.4)	3	(15.8)	1	(7.1)	4	(12.1)	4	(23.5)	0	(0.0)	4	(21.1)
中部	4	(7.7)	2	(10.5)	1	(7.1)	3	(9.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
近畿	4	(7.7)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	1	(5.9)	1	(50.0)	2	(10.5)
中国	8	(15.4)	2	(10.5)	4	(28.6)	6	(18.2)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
四国	7	(13.5)	4	(21.1)	2	(14.3)	6	(18.2)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
九州沖縄	9	(17.3)	4	(21.1)	1	(7.1)	5	(15.2)	3	(17.6)	1	(50.0)	4	(21.1)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(100)	19	(100)
支給年度														
H22	5	(9.6)	3	(15.8)	1	(7.1)	4	(12.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
H23	9	(17.3)	4	(21.1)	2	(14.3)	6	(18.2)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
H24	9	(17.3)	4	(21.1)	3	(21.4)	7	(21.2)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
H25	7	(13.5)	3	(15.8)	1	(7.1)	4	(12.1)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
H26	6	(11.5)	2	(10.5)	2	(14.3)	4	(12.1)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
H27	5	(9.6)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
H28	7	(13.5)	0	(0.0)	4	(28.6)	4	(12.1)	1	(5.9)	2	(100)	3	(15.8)
H29	4	(7.7)	2	(10.5)	0	(0.0)	2	(6.1)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(100)	19	(100)
発症月														
1月	6	(11.5)	1	(5.3)	2	(14.3)	3	(9.1)	3	(17.6)	0	(0.0)	3	(15.8)
2月	4	(7.7)	2	(10.5)	1	(7.1)	3	(9.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
3月	7	(13.5)	3	(15.8)	2	(14.3)	5	(15.2)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
4月	4	(7.7)	2	(10.5)	1	(7.1)	3	(9.1)	0	(0.0)	1	(50.0)	1	(5.3)
5月	4	(7.7)	3	(15.8)	0	(0.0)	3	(9.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
6月	6	(11.5)	2	(10.5)	2	(14.3)	4	(12.1)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
7月	2	(3.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
8月	4	(7.7)	1	(5.3)	2	(14.3)	3	(9.1)	1	(5.9)	0	(0.0)	1	(5.3)
9月	6	(11.5)	3	(15.8)	1	(7.1)	4	(12.1)	1	(5.9)	1	(50.0)	2	(10.5)
10月	2	(3.8)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
11月	4	(7.7)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
12月	3	(5.8)	0	(0.0)	1	(7.1)	1	(3.0)	2	(11.8)	0	(0.0)	2	(10.5)
合計	52	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)	17	(100)	2	(100)	19	(100)
発症曜日														
日曜日	6	(11.5)	3	(15.8)	3	(21.4)	6	(18.2)						
月曜日	3	(5.8)	3	(15.8)	0	(0.0)	3	(9.1)						
火曜日	2	(3.8)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)						
水曜日	9	(17.3)	5	(26.3)	4	(28.6)	9	(27.3)						
木曜日	7	(13.5)	5	(26.3)	2	(14.3)	7	(21.2)			N/A			
金曜日	1	(1.9)	0	(0.0)	1	(7.1)	1	(3.0)						
土曜日	5	(9.6)	2	(10.5)	3	(21.4)	5	(15.2)						
記載なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)						
合計	33	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)						
発症時刻														
0:00-7:00	12	(36.4)	9	(47.4)	3	(21.4)	12	(36.4)						
8:00-15:00	13	(39.4)	6	(31.6)	7	(50.0)	13	(39.4)						
16:00-23:00	6	(18.2)	3	(15.8)	3	(21.4)	6	(18.2)			N/A			
記載なし	2	(6.1)	1	(5.3)	1	(7.1)	2	(6.1)						
合計	33	(100)	19	(100)	14	(100)	33	(100)						

表2 業種、職種、事業場規模、船種、総トン数、乗組員数(脳心・精神)

	全体 (n=52)		脳心(n=33)				精神(n=19)			
	n	(%)	生存 (%)	死亡 (%)	合計	生存 (%)	死亡 (%)	合計		
<b>業種</b>										
漁業	28	(53.8)	12 (63.2)	7 (50.0)	19 (57.6)	8 (47.1)	1 (50.0)	9 (47.4)		
運輸業、郵便業	16	(30.8)	5 (26.3)	5 (35.7)	10 (30.3)	5 (29.4)	1 (50.0)	6 (31.6)		
建設業	4	(7.7)	1 (5.3)	1 (7.1)	2 (6.1)	2 (11.8)	0 (0.0)	2 (10.5)		
宿泊業、飲食サービス業	1	(1.9)	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
製造業	1	(1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
学術研究、専門・技術サービス業	2	(3.8)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (3.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
<b>職種</b>										
漁労作業従事者	6	(11.5)	3 (15.8)	0 (0.0)	3 (9.1)	2 (11.8)	1 (50.0)	3 (15.8)		
船長	11	(21.2)	4 (21.1)	3 (21.4)	7 (21.2)	4 (23.5)	0 (0.0)	4 (21.1)		
甲板部	17	(32.7)	5 (26.3)	6 (42.9)	11 (33.3)	6 (35.3)	0 (0.0)	6 (31.6)		
機関部	9	(17.3)	2 (10.5)	4 (28.6)	6 (18.2)	2 (11.8)	1 (50.0)	3 (15.8)		
事務部	1	(1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
その他 <sup>*1</sup>	4	(7.7)	1 (5.3)	1 (7.1)	2 (6.1)	2 (11.8)	0 (0.0)	2 (10.5)		
兼任	4	(7.7)	4 (21.1)	0 (0.0)	4 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
<b>事業場規模</b>										
5人以下	10	(19.2)	4 (21.1)	3 (21.4)	7 (21.2)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
6人以上10人未満	9	(17.3)	5 (26.3)	3 (21.4)	8 (24.2)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
10人以上20人未満	13	(25.0)	6 (31.6)	4 (28.6)	10 (30.3)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
20人以上50人未満	10	(19.2)	2 (10.5)	1 (7.1)	3 (9.1)	6 (35.3)	1 (50.0)	7 (36.8)		
50人以上100人未満	4	(7.7)	1 (5.3)	2 (14.3)	3 (9.1)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
100人以上	6	(11.5)	1 (5.3)	1 (7.1)	2 (6.1)	3 (17.6)	1 (50.0)	4 (21.1)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
<b>船種</b>										
漁船(内航船)	24	(46.2)	10 (52.6)	5 (35.7)	15 (45.5)	8 (47.1)	1 (50.0)	9 (47.4)		
貨物船(内航船)	13	(25.0)	6 (31.6)	4 (28.6)	10 (30.3)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
旅客船(内航船)	1	(1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
その他(内航船) <sup>*2</sup>	4	(7.7)	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (3.0)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
漁船(外航船)	7	(13.5)	3 (15.8)	3 (21.4)	6 (18.2)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
貨物船(外航船)	2	(3.8)	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (3.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (5.3)		
旅客船(外航船)	1	(1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
<b>総トン数</b>										
5t未満	1	(1.9)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
5t~50t未満	15	(28.8)	7 (36.8)	2 (14.3)	9 (27.3)	6 (35.3)	0 (0.0)	6 (31.6)		
50t~100t未満	2	(3.8)	0 (0.0)	2 (14.3)	2 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
100t~200t未満	5	(9.6)	4 (21.1)	0 (0.0)	4 (12.1)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
200t~400t未満	4	(7.7)	2 (10.5)	1 (7.1)	3 (9.1)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
400t~500t未満	5	(9.6)	2 (10.5)	2 (14.3)	4 (12.1)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
500t~700t未満	1	(1.9)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
1000t以上	7	(13.5)	0 (0.0)	2 (14.3)	2 (6.1)	4 (23.5)	1 (50.0)	5 (26.3)		
記載なし	12	(23.1)	2 (10.5)	5 (35.7)	7 (21.2)	4 (23.5)	1 (50.0)	5 (26.3)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
<b>乗組員数</b>										
5人以下	15	(28.8)	5 (26.3)	5 (35.7)	10 (30.3)	4 (23.5)	1 (50.0)	5 (26.3)		
6人以上10人未満	16	(30.8)	7 (36.8)	5 (35.7)	12 (36.4)	4 (23.5)	0 (0.0)	4 (21.1)		
10人以上50人未満	13	(25.0)	5 (26.3)	3 (21.4)	8 (24.2)	4 (23.5)	1 (50.0)	5 (26.3)		
50人以上100人未満	0	(0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
100人以上	1	(1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
記載なし	7	(13.5)	2 (10.5)	1 (7.1)	3 (9.1)	4 (23.5)	0 (0.0)	4 (21.1)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		

\*1: その他には、調査員、潜水土、潜水工を含む

\*2: その他には、浚渫船、潜水土船、曳舟などを含む

表3 既往歴、生活習慣、休日数、発症から病院までの搬送時間(脳心・精神)

	全体 (n=52)		脳心(n=33)				精神(n=19)			
	n	(%)	生存 (%)	死亡 (%)	合計	生存 (%)	死亡 (%)	合計		
本人既往歴										
既往歴あり	24	(46.2)	11 (57.9)	10 (71.4)	21 (63.6)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
既往歴なし	16	(30.8)	8 (42.1)	4 (28.6)	12 (36.4)	3 (17.6)	1 (50.0)	4 (21.1)		
記載なし	12	(23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (64.7)	1 (50.0)	12 (63.2)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
家族既往歴										
家族既往歴あり	7	(13.5)	2 (10.5)	5 (35.7)	7 (21.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
家族既往歴なし	3	(5.8)	2 (10.5)	1 (7.1)	3 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
記載なし	42	(80.8)	15 (78.9)	8 (57.1)	23 (69.7)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
喫煙習慣										
喫煙あり	25	(48.1)	14 (73.7)	9 (64.3)	23 (69.7)	1 (5.9)	1 (50.0)	2 (10.5)		
喫煙なし/記載なし	27	(51.9)	5 (26.3)	5 (35.7)	10 (30.3)	16 (94.1)	1 (50.0)	17 (89.5)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
飲酒習慣										
飲酒あり(習慣飲酒あり)	16	(30.8)	7 (36.8)	6 (42.9)	13 (39.4)	3 (17.6)	0 (0.0)	3 (15.8)		
飲酒あり(習慣飲酒なし)	17	(32.7)	7 (36.8)	5 (35.7)	12 (36.4)	4 (23.5)	1 (50.0)	5 (26.3)		
飲酒なし/記載なし	19	(36.5)	5 (26.3)	3 (21.4)	8 (24.2)	10 (58.8)	1 (50.0)	11 (57.9)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
発症1か月前休日数										
0日	8	(15.4)	3 (15.8)	3 (21.4)	6 (18.2)	1 (5.9)	1 (50.0)	2 (10.5)		
1-3日	6	(11.5)	3 (15.8)	3 (21.4)	6 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
4-7日	8	(15.4)	6 (31.6)	1 (7.1)	7 (21.2)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
8-14日	11	(21.2)	6 (31.6)	4 (28.6)	10 (30.3)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)		
15日以上	2	(3.8)	0 (0.0)	2 (14.3)	2 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
記載なし	17	(32.7)	1 (5.3)	1 (7.1)	2 (6.1)	14 (82.4)	1 (50.0)	15 (78.9)		
合計	52	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)	17 (100)	2 (100)	19 (100)		
発症から病院までの搬送時間										
約1時間未満	4	(12.1)	1 (5.3)	3 (21.4)	4 (12.1)					
約1-6時間	11	(33.3)	7 (36.8)	4 (28.6)	11 (33.3)					
約7-12時間	3	(9.1)	3 (15.8)	0 (0.0)	3 (9.1)					
約13-24時間	4	(12.1)	3 (15.8)	1 (7.1)	4 (12.1)		N/A			
1日以上	6	(18.2)	5 (26.3)	1 (7.1)	6 (18.2)					
船上で死亡	4	(12.1)	0 (0.0)	4 (28.6)	4 (12.1)					
記載なし	1	(3.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (3.0)					
合計	33	(100)	19 (100)	14 (100)	33 (100)					

表4 決定時疾患と年齢階級(脳心)

		全体 (n=33)		20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60歳代		70歳代	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	脳	20	(60.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	9 (64.3)	8 (66.7)	2 (100)						
	心臓	13	(39.4)	0 (0.0)	1 (100)	3 (75.0)	5 (35.7)	4 (33.3)	0 (0.0)						
生存	脳梗塞	11	(33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (50)	4 (33.3)	0 (0.0)						
	脳出血	7	(21.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (7.1)	4 (33.3)	1 (50.0)						
	解離性大動脈	0	(0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)						
	心筋梗塞	1	(3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)						
死亡	脳梗塞	0	(0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)						
	脳出血	2	(6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (50.0)						
	解離性大動脈	4	(12.1)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	2 (14.3)	1 (8.3)	0 (0.0)						
心筋梗塞	8	(24.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)	2 (14.3)	3 (25.0)	0 (0.0)							
合計		33	(100)	0 (0.0)	1 (100)	4 (100)	14 (100)	12 (100)	2 (100)						

表5 決定時疾患と職種(脳心)

		全体 (n=33)		漁労作業 従事者 (n=3)		船長 (n=7)		甲板部 (n=11)		機関部 (n=6)		その他 (n=2)		兼任 (n=4)	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	脳	20	(60.6)	2	(66.7)	5	(71.4)	5	(45.5)	3	(50.0)	1	(50.0)	4	(100)
	心臓	13	(39.4)	1	(33.3)	2	(28.6)	6	(54.5)	3	(50.0)	1	(50.0)	0	(0.0)
生存	脳梗塞	11	(33.3)	1	(33.3)	3	(42.9)	4	(36.4)	1	(16.7)	0	(0.0)	2	(50.0)
	脳出血	7	(21.2)	1	(33.3)	1	(14.3)	1	(9.1)	1	(16.7)	1	(50.0)	2	(50.0)
	解離性大動脈	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心筋梗塞	1	(3.0)	1	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
死亡	脳梗塞	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	脳出血	2	(6.1)	0	(0.0)	1	(14.3)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	解離性大動脈	4	(12.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(27.3)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心筋梗塞	8	(24.2)	0	(0.0)	2	(28.6)	3	(27.3)	2	(33.3)	1	(50.0)	0	(0.0)
合計		33	(100)	3	(100)	7	(100)	11	(100)	6	(100)	2	(100)	4	(100)

表6 決定時疾患と船種(脳心)

		全体 (n=33)		漁船 (内航船) (n=15)		貨物船 (内航船) (n=10)		旅客船 (内航船) (n=0)		その他 (内航船) (n=1)		漁船 (外航船) (n=6)		貨物船 (外航船) (n=1)		旅客船 (外航船) (n=0)	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	脳	20	(60.6)	10	(66.7)	6	(60.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(66.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心臓	13	(39.4)	5	(33.3)	4	(40.0)	0	(0.0)	1	(100)	2	(33.3)	1	(100)	0	(0.0)
生存	脳梗塞	11	(33.3)	6	(40.0)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
	脳出血	7	(21.2)	3	(20.0)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	解離性大動脈	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心筋梗塞	1	(3.0)	1	(6.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
死亡	脳梗塞	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	脳出血	2	(6.1)	1	(6.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	解離性大動脈	4	(12.1)	0	(0.0)	1	(10.0)	0	(0.0)	1	(100)	1	(16.7)	1	(100)	0	(0.0)
	心筋梗塞	8	(24.2)	4	(26.7)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計		33	(100)	15	(100)	10	(100)	0	(0)	1	(100)	6	(100)	1	(100)	0	(0)

表7 決定時疾患と年齢階級(精神)

		全体 (n=19)		20歳代 (n=3)		30歳代 (n=5)		40歳代 (n=2)		50歳代 (n=5)		60歳代 (n=4)	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	気分(感情)障害	7	(36.8)	1	(33.3)	3	(60.0)	0	(0.0)	2	(40.0)	1	(25.0)
	神経症性障害、ストレス関連 障害及び身体表現性障害	12	(63.2)	2	(66.7)	2	(40.0)	2	(100)	3	(60.0)	3	(75.0)
生存	うつ病エピソード	7	(36.8)	1	(33.3)	2	(40.0)	0	(0.0)	2	(40.0)	2	(50.0)
	急性ストレス反応	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(50.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心的外傷後ストレス障害	4	(21.1)	1	(33.3)	1	(20.0)	0	(0.0)	1	(20.0)	1	(25.0)
	適応障害	4	(21.1)	0	(0.0)	1	(20.0)	1	(50.0)	2	(40.0)	0	(0.0)
	下位分類不明	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(25.0)
死亡	うつ病エピソード	2	(10.5)	1	(33.3)	1	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	急性ストレス反応	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	心的外傷後ストレス障害	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	適応障害	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	下位分類不明	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計		19	(100)	3	(100)	5	(100)	2	(100)	5	(100)	4	(100)

表 8 精神疾患の詳細

疾患名		n	(%)
F3	気分(感情)障害	7	(36.8)
	F32 うつ病エピソード	7	
F4	神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	12	(63.2)
	F41 その他の不安障害	1	
	F43 重度ストレスへの反応及び適応障害	10	
	F43.0 急性ストレス反応	1	
	F43.1 心的外傷後ストレス障害	4	
	F43.2 適応障害	4	
	F43以下の下位分類不明	1	
F4	下位分類不明	1	
合計		19	(100)

表 9 決定時疾患と職種(精神)

	全体 (n=19)		漁労作業 従事者 (n=3)		船長 (n=4)		甲板部 (n=6)		機関部 (n=3)		その他 (n=3)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	7	(36.8)	2	(66.7)	1	(25.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	2	(66.7)
	12	(63.2)	1	(33.3)	3	(75.0)	5	(83.3)	2	(66.7)	1	(33.3)
生存	7	(36.8)	1	(33.3)	1	(25.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	3	(100.0)
	1	(5.3)	0	(0.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	4	(21.1)	1	(33.3)	1	(25.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
	4	(21.1)	0	(0.0)	1	(25.0)	2	(33.3)	1	(33.3)	0	(0.0)
	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
死亡	2	(10.5)	1	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	19	(100)	3	(100)	4	(100)	6	(100)	3	(100)	3	(100)

表 10 決定時疾患と船種(精神)

	全体 (n=19)		漁船 (内航船) (n=9)		貨物船 (内航船) (n=3)		旅客船 (内航船) (n=1)		その他 (内航船) (n=3)		漁船 (外航船) (n=1)		貨物船 (外航船) (n=1)		旅客船 (外航船) (n=1)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
全体	7	(36.8)	3	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	1	(100)	1	(100)
気分(感情)障害	7	(36.8)	3	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	1	(100)	1	(100)
神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	12	(63.2)	6	(66.7)	3	(100)	1	(100)	1	(33.3)	1	(100)	0	(0.0)	0	(0.0)
生存	7	(36.8)	3	(33.3)	1	(33.3)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100)
うつ病エピソード	7	(36.8)	3	(33.3)	1	(33.3)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100)
急性ストレス反応	1	(5.3)	1	(11.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
心的外傷後ストレス障害	4	(21.1)	3	(33.3)	0	(0.0)	1	(100)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
適応障害	4	(21.1)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	1	(33.3)	1	(100)	0	(0.0)	0	(0.0)
下位分類不明	1	(5.3)	1	(11.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
死亡	2	(10.5)	1	(11.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100)	0	(0.0)
うつ病エピソード	2	(10.5)	1	(11.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100)	0	(0.0)
急性ストレス反応	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
心的外傷後ストレス障害	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
適応障害	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
下位分類不明	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	19	(100)	9	(100)	3	(100)	1	(100)	3	(100)	1	(100)	1	(100)	1	(100)

表 11 事業場規模と職種(脳心・精神)

事業場規模	全体 (n=52)		5人以下		6人以上 10人未満		10人以上 20人未満		20人以上 50人未満		50人以上 100人未満		100人以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
漁労作業従事者	6	(11.5)	1	(10.0)	1	(11.1)	2	(15.4)	2	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
船長	11	(21.2)	6	(60.0)	1	(11.1)	0	(0.0)	2	(20.0)	2	(50.0)	0	(0.0)
甲板部	17	(32.7)	2	(20.0)	5	(55.6)	3	(23.1)	4	(40.0)	1	(25.0)	2	(33.3)
機関部	9	(17.3)	1	(10.0)	2	(22.2)	2	(15.4)	2	(20.0)	1	(25.0)	1	(16.7)
事務部	1	(1.9)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
その他	4	(7.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(15.4)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(33.3)
兼任	4	(7.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(30.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	52	(100)	10	(100)	9	(100)	13	(100)	10	(100)	4	(100)	6	(100)

表 12 事業場規模と船種(脳心・精神)

事業場規模	全体 (n=52)		5人以下		6人以上 10人未満		10人以上 20人未満		20人以上 50人未満		50人以上 100人未満		100人以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
漁船(内航船)	24	(46.2)	6	(60.0)	5	(55.6)	7	(53.8)	2	(20.0)	2	(50.0)	2	(33.3)
貨物船(内航船)	13	(25.0)	3	(30.0)	3	(33.3)	2	(15.4)	3	(30.0)	2	(50.0)	0	(0.0)
旅客船(内航船)	1	(1.9)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
その他(内航船)	4	(7.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(7.7)	2	(20.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
漁船(外航船)	7	(13.5)	1	(10.0)	1	(11.1)	2	(15.4)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
貨物船(外航船)	2	(3.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(7.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
旅客船(外航船)	1	(1.9)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
合計	52	(100)	10	(100)	9	(100)	13	(100)	10	(100)	4	(100)	6	(100)

表 13 事業場規模と乗組員数(脳心・精神)

事業場規模	全体 (n=52)		5人以下		6人以上 10人未満		10人以上 20人未満		20人以上 50人未満		50人以上 100人未満		100人以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
5人以下	15	(28.8)	7	(70.0)	2	(22.2)	2	(15.4)	4	(40.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
6人以上10人未満	16	(30.8)	2	(20.0)	6	(66.7)	4	(30.8)	2	(20.0)	1	(25.0)	1	(16.7)
10人以上50人未満	13	(25.0)	1	(10.0)	1	(11.1)	3	(23.1)	2	(20.0)	2	(50.0)	4	(66.7)
50人以上100人未満	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
100人以上	1	(1.9)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)
記載なし	7	(13.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(30.8)	2	(20.0)	1	(25.0)	0	(0.0)
合計	52	(100)	10	(100)	9	(100)	13	(100)	10	(100)	4	(100)	6	(100)

表 14 事業場規模と出退勤の管理、就業規則、賃金規程、健康診断、面接指導(脳心)\*1

事業場規模	全体 (n=33)		5人以下		6人以上 10人未満		10人以上 20人未満		20人以上 50人未満		50人以上 100人未満		100人以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
出退勤の管理状況*2														
タイムカード	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
出勤簿	7	(19.4)	2	(25.0)	3	(27.3)	1	(10.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(50.0)
管理者による確認	11	(30.6)	0	(0.0)	5	(45.5)	4	(40.0)	1	(33.3)	0	(0.0)	1	(50.0)
本人の申告	4	(11.1)	1	(12.5)	1	(9.1)	2	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
その他	6	(16.7)	2	(25.0)	1	(9.1)	1	(10.0)	1	(33.3)	1	(50.0)	0	(0.0)
なし/記載なし	8	(22.2)	3	(37.5)	1	(9.1)	2	(20.0)	1	(33.3)	1	(50.0)	0	(0.0)
合計	36	(100)	8	(100)	11	(100)	10	(100)	3	(100)	2	(100)	2	(100)
就業規則														
あり	19	(57.6)	0	(0.0)	4	(50.0)	7	(70.0)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
なし/記載なし	14	(42.4)	7	(100)	4	(50.0)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	33	(100)	7	(100)	8	(100)	10	(100)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
賃金規程														
あり	17	(51.5)	0	(0.0)	2	(25.0)	7	(70.0)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
なし/記載なし	16	(48.5)	7	(100)	6	(75.0)	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	33	(100)	7	(100)	8	(100)	10	(100)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
健康診断														
あり	24	(72.7)	2	(28.6)	6	(75.0)	8	(80.0)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
なし/記載なし	9	(27.3)	5	(71.4)	2	(25.0)	2	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
合計	33	(100)	7	(100)	8	(100)	10	(100)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
面接指導														
あり	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
なし/記載なし	33	(100)	7	(100)	8	(100)	10	(100)	3	(100)	3	(100)	2	(100)
合計	33	(100)	7	(100)	8	(100)	10	(100)	3	(100)	3	(100)	2	(100)

\*1: 記載なしのケースが多い精神障害は除外して集計した

\*2: 出退勤の管理状況が複数ある事例もあるため、事案数との合計は一致しない



表 15 労災認定要因及び労働時間以外の負荷要因と職種(脳心)

	全体 (n=33)		漁労作業 従事者		船長		甲板部		機関部		その他		兼任	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
異常な出来事	3	(9.1)	1	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(100)	0	(0.0)
短期間の過重業務	4	(12.1)	1	(33.3)	0	(0.0)	1	(9.1)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
長期間の過重業務	26	(78.8)	1	(33.3)	7	(100)	10	(90.9)	4	(66.7)	0	(0.0)	4	(100)
事案数合計	33	(100)	3	(100)	7	(100)	11	(100)	6	(100)	2	(100)	4	(100)
不規則な勤務	10	(30.3)	1	(33.3)	3	(42.9)	2	(18.2)	2	(33.3)	0	(0.0)	2	(50.0)
拘束時間の長い勤務	19	(57.6)	2	(66.7)	4	(57.1)	7	(63.6)	3	(50.0)	0	(0.0)	3	(75.0)
出張の多い業務	1	(3.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(9.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
交替制勤務・深夜勤務	8	(24.2)	0	(0.0)	4	(57.1)	3	(27.3)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
作業環境	6	(18.2)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(27.3)	1	(16.7)	1	(50.0)	1	(25.0)
精神的緊張を伴う業務	4	(12.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(18.2)	1	(16.7)	0	(0.0)	1	(25.0)
その他	7	(21.2)	0	(0.0)	1	(14.3)	3	(27.3)	2	(33.3)	0	(0.0)	1	(25.0)
記載なし	3	(9.1)	1	(33.3)	0	(0.0)	1	(9.1)	0	(0.0)	1	(50.0)	0	(0.0)
事案数合計	33		3		7		11		6		2		4	

\*: 労働時間以外の負荷要因は、複数該当するケースもあるため、割合の総和は100%を超える

表 16 労災認定要因及び労働時間以外の負荷要因と船種(脳心)

	全体 (n=33)		漁船 (内航船)		貨物船 (内航船)		その他 (内航船)		漁船 (外航船)		貨物船 (外航船)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
異常な出来事	3	(9.1)	3	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
短期間の過重業務	4	(12.1)	2	(13.3)	1	(10.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)
長期間の過重業務	26	(78.8)	10	(66.7)	9	(90.0)	1	(100)	5	(83.3)	1	(100)
事案数合計	33	(100)	15	(100)	10	(100)	1	(100)	6	(100)	1	(100)
不規則な勤務	10	(30.3)	3	(20.0)	6	(60.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)
拘束時間の長い勤務	19	(57.6)	8	(53.3)	7	(70.0)	0	(0.0)	3	(50.0)	1	(100.0)
出張の多い業務	1	(3.0)	0	(0.0)	1	(10.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
交替制勤務・深夜勤務	8	(24.2)	2	(13.3)	6	(60.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
作業環境	6	(18.2)	3	(20.0)	1	(10.0)	0	(0.0)	2	(33.3)	0	(0.0)
精神的緊張を伴う業務	4	(12.1)	1	(6.7)	1	(10.0)	0	(0.0)	2	(33.3)	0	(0.0)
その他	7	(21.2)	3	(20.0)	1	(10.0)	0	(0.0)	2	(33.3)	1	(100.0)
記載なし	3	(9.1)	3	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
事案数合計	33		15		10		1		6		1	

\*: 労働時間以外の負荷要因は、複数該当するケースもあるため、割合の総和は100%を超える

表 17 労災認定要因と職種(精神)

特別な出来事	全体 (n=19)		漁労作業 従事者 (n=3)		船長 (n=4)		甲板部 (n=6)		機関部 (n=3)		その他 (n=3)		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>&lt;特別な出来事&gt;</b>													
心理的負荷が極度のもの	8	(42.1)	1	(33.3)	2	(50.0)	3	(50.0)	0	(0.0)	2	(66.7)	
極度の長時間労働	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
恒常的な長時間労働	2	(10.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	0	(0.0)	
<b>&lt;具体的な出来事&gt;</b>													
出来事の種類	具体的出来事												
①事故や災害の体験	1. (重度の) 病氣やケガをした	4	(21.1)	1	(33.3)	1	(25.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
	2. 悲惨な事故や災害の体験、目撃をした	5	(26.3)	0	(0.0)	1	(25.0)	3	(50.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
小計①	9	(47.4)	1	(33.3)	2	(50.0)	5	(83.3)	1	(33.3)	0	(0.0)	
②仕事の失敗、過重な責任の発生等	3. 業務に関連し、重大な人身事故、重大事故を起こした	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	4. 会社の経営に影響するなどの重大な仕事上のミスをした	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
	5. 会社で起きた事故・事件について、責任を問われた	1	(5.3)	0	(0.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	6. 自分の関係する仕事で多額の損失等が生じた	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	7. 業務に関連し、違法行為を強要された	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	8. 達成困難なノルマが課された	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	9. ノルマが達成できなかった	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	10. 新規事業の担当になった、会社の建て直しの担当になった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	11. 顧客や取引先から無理な注文を受けた	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	12. 顧客や取引先からクレームを受けた	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	13. 大きな説明会や公式の場での発表を強いられた	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	14. 上司が不在になることにより、その代行を任された	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	小計②	6	(31.6)	0	(0.0)	1	(25.0)	4	(66.7)	1	(33.3)	0	(0.0)
③仕事の量・質	15. 仕事内容・仕事量の(大きな)変化を生じさせる出来事があった	2	(10.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	0	(0.0)
	16. 1か月に80時間以上の時間外労働を行った	3	(15.8)	0	(0.0)	1	(25.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
	17. 2週間以上にわたって連続勤務を行った	4	(21.1)	1	(33.3)	0	(0.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	1	(33.3)
	18. 勤務形態に変化があった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	19. 仕事のペース、活動の変化があった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
小計③	9	(47.4)	1	(33.3)	2	(50.0)	4	(66.7)	2	(66.7)	1	(33.3)	
④役割・地位の変化等	20. 退職を強要された	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(33.3)
	21. 配置転換があった	2	(10.5)	1	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
	22. 転勤をした	1	(5.3)	0	(0.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	23. 複数名で担当していた業務を1人で担当するようになった	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	24. 非正規社員であるとの理由等により、仕事上の差別、不利益取扱いを受けた	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	25. 自分の昇格・昇進があった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	26. 部下が減った	1	(5.3)	0	(0.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	27. 早期退職制度の対象となった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
28. 非正規社員である自分の契約満了が迫った	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
小計④	6	(31.6)	1	(33.3)	2	(50.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	1	(33.3)	
⑤対人関係	29. (ひどい) 嫌がらせ、いじめ、又は暴行を受けた	4	(21.1)	0	(0.0)	1	(25.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	1	(33.3)
	30. 上司とのトラブルがあった	3	(15.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	1	(33.3)	1	(33.3)
	31. 同僚とのトラブルがあった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	32. 部下とのトラブルがあった	2	(10.5)	1	(33.3)	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	33. 理解してくれていた人の異動があった	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	34. 上司が替わった	2	(10.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
35. 同僚等の昇進・昇格があり、昇進で先を越された	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
小計⑤	11	(57.9)	1	(33.3)	2	(50.0)	5	(83.3)	1	(33.3)	2	(66.7)	
⑥セクシュアルハラスメントを受けた	36. セクシュアルハラスメントを受けた	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
小計⑥	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	
事業数合計	19		3		4		6		3		3		

\*1: 具体的出来事は、複数該当するケースもあるため、割合の総和は100%を超える

\*2: 新基準による認定事案を対象とした

表 18 労災認定要因と船種(精神)

特別な出来事	全体	漁船	貨物船	旅客船	その他	漁船	貨物船	旅客船
	(n=19)	(内航船 n=9)	(内航船 n=3)	(内航船 n=1)	(内航船 n=3)	(外航船 n=1)	(外航船 n=1)	(外航船 n=1)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>&lt;特別な出来事&gt;</b>								
心理的負荷が極度のもの	8 (42.1)	5 (55.6)	1 (33.3)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
極度の長時間労働	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
恒常的な長時間労働	2 (10.5)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
<b>&lt;具体的な出来事&gt;</b>								
<b>出来事の種類</b>								
<b>① 事故や災害の体験</b>								
具体的な出来事								
1. (重度の) 病気やケガをした	4 (21.1)	2 (22.2)	0 (0.0)	1 (100)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. 悲惨な事故や災害の体験、目撃をした	5 (26.3)	2 (22.2)	1 (33.3)	1 (100)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計①	9 (47.4)	4 (44.4)	1 (33.3)	2 (200)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>② 仕事の失敗、過重な責任の発生等</b>								
3. 業務に関連し、重大な人身事故、重大事故を起こした	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4. 会社の経営に影響するなどの重大な仕事上のミスをした	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
5. 会社で起きた事故・事件について、責任を問われた	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6. 自分の関係する仕事で多額の損失等が生じた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
7. 業務に関連し、違法行為を強要された	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
8. 達成困難なノルマが課された	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
9. ノルマが達成できなかった	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
10. 新規事業の担当になった、会社の建て直しの担当になった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
11. 顧客や取引先から無理な注文を受けた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
12. 顧客や取引先からクレームを受けた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
13. 大きな説明会や公式の場での発表を強いられた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
14. 上司が不在になることにより、その代行を任された	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計②	6 (31.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (400)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
<b>③ 仕事の量・質</b>								
15. 仕事内容・仕事量の(大きな)変化を生じさせる出来事があった	2 (10.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)
16. 1か月に80時間以上の時間外労働を行った	3 (15.8)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (100)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
17. 2週間以上にわたって連続勤務を行った	4 (21.1)	1 (11.1)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
18. 勤務形態に変化があった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
19. 仕事のペース、活動の変化があった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計③	9 (47.4)	1 (11.1)	2 (66.7)	2 (200)	2 (66.7)	1 (100)	1 (100)	0 (0.0)
<b>④ 役割・地位の変化等</b>								
20. 退職を強要された	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
21. 配置転換があった	2 (10.5)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)
22. 転勤をした	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
23. 複数名で担当していた業務を1人で担当するようになった	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
24. 非正規社員であるとの理由等により、仕事上の差別、不利益取扱いを受けた	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
25. 自分の昇格・昇進があった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
26. 部下が減った	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
27. 早期退職制度の対象となった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
28. 非正規社員である自分の契約満了が迫った	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計④	6 (31.6)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (100)	3 (100)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>⑤ 対人関係</b>								
29. (ひどい) 嫌がらせ、いじめ、又は暴行を受けた	4 (21.1)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (100)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
30. 上司とのトラブルがあった	3 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
31. 同僚とのトラブルがあった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
32. 部下とのトラブルがあった	2 (10.5)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
33. 理解してくれていた人の異動があった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
34. 上司が替わった	2 (10.5)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
35. 同僚等の昇進・昇格があり、昇進で先を越された	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計⑤	11 (57.9)	1 (11.1)	2 (66.7)	3 (300)	4 (133)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)
<b>⑥ セクシュアルハラスメントを受けた</b>								
36. セクシュアルハラスメントを受けた	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小計⑥	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
事業数合計	19	9	3	1	3	1	1	1

\*1: 具体的な出来事は、複数該当するケースもあるため、割合の総和は100%を超える

\*2: 新基準による認定事業を対象とした

表 19 調査復命書記述データからのイベント分析

イベント分類	n	(%)	n	(%)
事故や災害	11	(37.9)		
揚網機による負傷			2	(6.9)
爆発事故			2	(6.9)
気象による転覆			2	(6.9)
他船との衝突			2	(6.9)
船内での落下			1	(3.4)
船内での閉じ込め			1	(3.4)
震災			1	(3.4)
仕事	7	(24.1)		
慣れない業務			5	(17.2)
長時間労働			2	(6.9)
対人関係	9	(31.0)		
同僚から			3	(10.3)
上司から			2	(6.9)
部下から			2	(6.9)
事業所スタッフから			2	(6.9)
パワハラ・セクハラ	2	(6.9)		
上司から			2	(6.9)
	29	(100)	29	(100)